Rallye mathématique de la Sarthe
2010/2011

6ème 2ème épreuve de qualification : **Problèmes**

Feuille Réponse – Corrigé

I

```
     6 8 1 9
X        4 7
   4 7 7 3 3
 2 7 2 7 6 0
 3 2 0 4 9 3
```

II

A l'aide des droites tracées nous pouvons dessiner 27 parallélogrammes différents.

III

Pour 4 amis il y a 12 cartes envoyées.

Pour 10 amis il y a 90 cartes envoyées.

IV

Pour numéroter à la main les 127 pages des annales 2009-2010 du rallye mathématique de la Sarthe, je vais écrire 61 fois le chiffre 1.

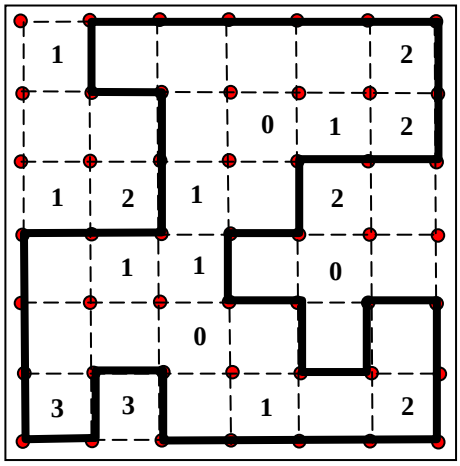
V

Il faut 3 minutes au minimum pour que le message soit transmis aux sept amis.

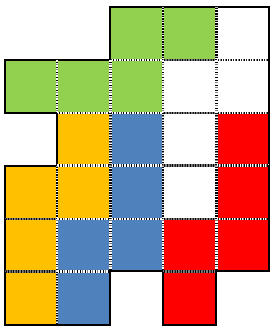
VI

Il possède 3 véhicules au total.

VII



VIII



Rallye mathématique de la Sarthe
2010/2011

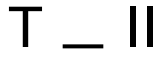
2ème épreuve de qualification : **Codage**

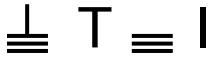
Feuille Réponse - Corrigé

6ème

Codage 1 : LES CHOU

1)

a)  **est égal à : 612**

b)  **est égal à : 8 631**

c) **est égal à : 708**

2)

234 s'écrit : **avec les Chou.**

3729 s'écrit : **avec les Chou.**

2103 s'écrit : **avec les Chou.**

Codage 2 : Grille cartésienne avec une clé

1) Coder le message suivant : Pythagore est philosophe

Réponse : HMSHHSATMMAATSHTMS MSHHHS HMATAHTATSHHTSHMATMS

2) Décoder le message suivant : TSTH MSHHHS MM TA MMSMHSTSTTTHMS

Réponse : On est à l'automne

3) Le mot clé était : RAYON